

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 726 670

21 N° d'enregistrement national : 94 13469

51 Int Cl⁶ : G 06 F 17/40, 17/60, 153/00, H 04 N 7/025, 7/15G 06 F
155:00, 161:00

12 DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 09.11.94.

30 Priorité :

71 Demandeur(s) : FAST FRANCE ADVANCED
SYSTEMS TECHNOLOGIE SARL SOCIETE A
RESPONSABILITE LIMITEE — FR.

43 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 10.05.96 Bulletin 96/19.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : Se reporter à la fin du
présent fascicule.

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

72 Inventeur(s) : BERTRAND DOMINIQUE et GATTO
JEAN MARIE.

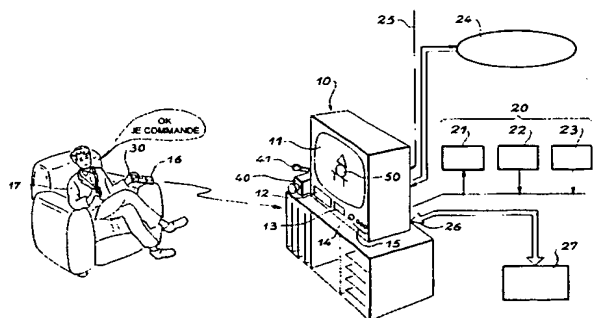
73 Titulaire(s) :

74 Mandataire : SOCIETE DE PROTECTION DES
INVENTIONS.

54 SYSTEME DE TRAITEMENT DE L'INFORMATION UTILISANT LA TELEVISION DANS UN RESEAU DE TYPE
NUMERIQUE OU ANALOGIQUE.

57 La présente invention concerne un système économi-
que de traitement de l'information utilisant la télévision,
dans un réseau (24) de type numérique ou analogique,
comprenant au moins un moyen d'identification d'un utilis-
ateur, au moins un moyen de raccord mono ou bidirectionnel
à des systèmes informatiques et au moins un moyen de
décompression et/ou compression. Ce système comprend
également au moins un moyen de saisie instantanée.

Application notamment dans le domaine multitransac-
tionnel interactif, de télésurveillance, de traduction simulta-
née ou tout autre usage de communication.



FR 2 726 670 - A1



SYSTEME DE TRAITEMENT DE L'INFORMATION UTILISANT LA TELEVISION,
DANS UN RESEAU DE TYPE NUMERIQUE OU ANALOGIQUE

DESCRIPTION

5

Domaine technique

La présente invention concerne un système de traitement de l'information utilisant la télévision dans un réseau de type numérique ou analogique, ce système fonctionnant de façon très économique par rapport aux systèmes existants.

Etat de la technique antérieure

15

L'évolution actuelle de la technologie va vers une banalisation de l'informatique et une introduction de plus en plus poussée de l'informatique dans la vie de chaque individu. A court ou moyen terme l'utilisation de l'ordinateur deviendra, semble-t-il, une nécessité dans l'organisation de sa vie de tous les jours.

20

A contre-courant de cette tendance, les inventeurs considèrent que l'informatique est une technique trop compliquée à utiliser pour la majorité des individus.

25

L'invention a donc pour objet, non de rendre l'utilisation d'un ordinateur aussi courante que l'utilisation d'une télévision, mais au contraire d'accroître le champ d'utilisation de la télévision d'aujourd'hui en la reliant dans les deux sens à des systèmes informatiques par l'intermédiaire de réseaux numériques ou analogiques.

30

L'invention a pour objet un système de traitement de l'information utilisant la télévision dans un réseau de type numérique ou analogique, dans lequel l'utilisateur prend une décision et peut, dès lors que sa décision est prise, effectuer une validation immédiate à l'aide ou non d'un moyen de commande. Ce système fonctionne de façon très économique par rapport aux systèmes existants et ne nécessite pas l'utilisation du téléphone, du Minitel, etc. : sa mise en oeuvre est extrêmement simple pour l'utilisateur en évitant l'utilisation d'une boucle complexe.

35

Exposé de l'invention

La présente invention concerne un système de traitement de l'information utilisant la télévision dans un réseau de type numérique ou analogique, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un moyen d'identification d'un utilisateur, au moins un moyen de raccord mono ou bidirectionnel à des systèmes informatiques, et au moins un moyen de décompression ou/et compression.

Ce système comprend également au moins un moyen de saisie instantanée.

Avantageusement le système de l'invention comprend un lecteur ou lecteur/enregistreur de disque optique de type CD-ROM, et un organe de commande à distance.

Avantageusement le système de l'invention comprend :

- un module de codage et/ou décodage, compression et/ou décompression d'informations numériques ;
- un module d'identification de l'utilisateur ;
- un module de validation d'une commande en liaison avec un organe de commande à la disposition d'un utilisateur (microphone, crayon optique, écran tactile, boîtier de télécommande ...) ;
- un module de réception d'informations en provenance d'un réseau analogique ou numérique permettant entre autres le renvoi d'un signal d'accusé de réception, et/ou un module d'émission d'informations vers un réseau analogique ou numérique permettant entre autres la prise en compte d'une commande.
- une unité de traitement de ces différents modules.

Les deux modules émission/réception permettent par ailleurs d'émettre ou recevoir tout type d'information analogique ou numérique comme par exemple du son numérique ou non, de l'image numérique ou non, des données etc.

Avantageusement, tous ces éléments sont intégrés dans un téléviseur, numérique ou non, du marché ou, dans une première variante, tous

ces éléments sont placés dans un boîtier séparé relié au téléviseur, permettant ainsi l'utilisation immédiate de n'importe quel téléviseur existant du marché.

Ainsi, le système de l'invention fonctionne avantageusement sur un nouveau type de télévision, mais il peut également s'adapter sur une
5 télévision standard.

De plus le système de l'invention comporte avantageusement un module d'entrée/sortie apte à être connecté à un ou plusieurs périphériques standards "non intelligents", tels qu'une imprimante, un lecteur code-barres, un stylo optique..... Il comporte, d'autre part un module d'entrée/sortie apte à être
10 connecté à un réseau informatique local.

Ce réseau informatique local peut avantageusement comprendre un ordinateur personnel servant par exemple de stockage des informations émises ou reçues par la télévision.

Le moyen d'identification peut être par exemple un module de
15 lecture d'une carte électronique, ou un module de réception d'un code qui peut être émis par un boîtier de commande à distance, tout ou partie de ce code pouvant être déjà incorporé dans l'appareil. Il peut également fonctionner à la voix de l'utilisateur.

Dans un exemple d'utilisation avantageuse, le système de
20 l'invention comprend au moins une caméra associée à au moins un microphone pilotables ou non à distance, permettant de renvoyer une image fixe ou animée couleur ou non, et/ou le son en provenance de l'utilisateur, les données sortant de chaque caméra étant alors envoyées dans au moins un moyen de
25 compression de données.

Avantageusement, le système de l'invention comporte des moyens de traitement en temps réel de l'image et du son, par exemple un DSP (Digital signal processor, ou processeur de signal numérique), permettant d'effectuer des modifications telles que la suppression de tout ou partie de
30 l'image et/ou du son par substitution d'une autre composante.

Avantageusement, le système de l'invention comprend un moyen de chargement de "macro-routines" téléchargeables.

Il comprend également une unité de traitement qui permet de :

- gérer toutes les transactions,
- 35 - router les messages en provenance d'au moins un émetteur,

- trier les messages que l'utilisateur envoie,
- renvoyer les messages dans la direction voulue.

Avantageusement, les "macro-routines" peuvent influencer sur ces paramètres.

5 Une mémoire est associée à l'unité de traitement, un disque fonctionnant en écriture-lecture, permettant éventuellement une extension de la mémoire.

Avantageusement, au moins un moyen de cryptage est associé au moyen de décompression et/ou compression ou à l'unité de traitement.

10

Le système de l'invention permet de rendre immédiat un grand nombre d'utilisations d'un poste de télévision pour lesquelles le retour de l'information s'effectue, à l'heure actuelle, en différé : par exemple sondage lors d'un débat télévisé, jeux, centrale d'achat qui nécessitent toutes l'utilisation du

15 téléphone ou du Minitel (marque déposée) comme moyens de retour. Il peut être utilisé avec des émissions diffusées sur une chaîne de télévision publique mais aussi bien entendu dans un réseau de télévision privée. Avantageusement dans une émission reçue, est déjà inclus le code de retour où les informations devront aller, ainsi que le protocole de traitement transactionnel avec ses informations.

20

Dans une application au domaine du téléachat, le système de l'invention permet à n'importe quel utilisateur d'une télévision de pouvoir effectuer un achat à distance.

Un tel système permet alors une prise en compte instantanée

25 de la décision de commande par un utilisateur dans un système de téléachat, avec assurance que sa commande est bien passée.

Ce système permet une relation directe entre la télévision, et le retour de l'information sans aucune formalité à remplir de la part de l'utilisateur si ce n'est celle d'acheter en agissant sur l'organe ou moyen de commande après

30 avoir été identifié.

Le système selon l'invention peut également être utilisé dans une application de sondage, dans une application de conférence interactive, dans une application de moyen de jeu interactif avec ou sans utilisation d'argent, et dans toute application demandant une validation absolue avec identification

de l'utilisateur et/ou du service qui émet. Il peut également être utilisé dans une application de télésurveillance, et dans une application de traduction simultanée.

Brève description des dessins

5

- La figure 1 illustre le système de l'invention ;
- la figure 2 représente un bloc diagramme de modules composant le système de l'invention ;
- la figure 3 illustre un boîtier de télécommande dans le
- 10 système de l'invention ;
- la figure 4 illustre un réseau de téléachat auquel le système de l'invention est relié.

Exposé détaillé de modes de réalisation

15

Le système de l'invention est un système de traitement de l'information utilisant la télévision, dans un réseau de retour d'information, de type numérique ou analogique, comprenant au moins un moyen d'identification d'un utilisateur, au moins un moyen de raccord mono ou bidirectionnel à des

20 systèmes informatiques, au moins un moyen de décompression et/ou compression; et un moyen de saisie instantanée. On peut lui adjoindre un système de cryptage.

Un exemple de réalisation de ce système est représenté sur la figure 1.

25

Le téléviseur 10, selon l'invention, avec son écran 11, comprend un lecteur 12 de disque optique tel qu'un CD-ROM, un module d'identification 13, par exemple un lecteur de carte à puce, un module de réception de signal de télécommande 14, et différents voyants 15 visualisant l'état de fonctionnement du téléviseur.

30

Dans l'exemple, un boîtier de télécommande 16 est à la disposition de l'utilisateur 17. Dans un autre exemple, l'utilisateur dispose d'un écran tactile. Dans un troisième exemple, l'utilisateur passe ses ordres directement par un microphone.

Ce téléviseur est couplé d'une part à différents périphériques

35 20, par exemple une imprimante 21, un lecteur code-barres 22 et un stylo

optique 23, un lecteur de carte magnétique, un écran tactile, un lecteur de clef ou carte à puces... Il est couplé, d'autre part à un réseau d'aller et/ou retour d'informations, numérique ou analogique, 24 et éventuellement à une entrée informations analogiques ou numériques à visualiser 25, via une antenne.

5 Avantageusement, ce téléviseur ainsi réalisé comporte de plus une prise péri-informatique 26 de communication à un réseau local informatique permettant de relier des ordinateurs de type personnel 27. Par exemple, un ordinateur personnel 27, de type PC, peut alors servir de stockage des informations émises ou reçues par la télévision. Cette caractéristique permet en outre de rendre la

10 télévision "intelligente".

Le système de l'invention comprend une unité de traitement qui permet entre autres de :

- gérer toutes les transactions,
- router les messages en provenance d'au moins un émetteur,
- 15 qui peut être un fournisseur, ou un client dans l'autre sens,
- trier les messages que l'utilisateur envoie,
- renvoyer les messages dans la direction voulue.

Il sélectionne donc et reroute tous les signaux, quel que soit leur type. Il peut ainsi laisser ou non certains choix à l'utilisateur.

20 Le système de l'invention peut être personnalisé en fonction de l'utilisation, en utilisant des "macro-routines" ou macro-instructions téléchargeables. Le réseau 24, numérique ou analogique, peut alors télécharger un bout de programme dans un langage simple, avec possibilité de décisions locales ensuite.

25 Lors du fonctionnement, l'utilisateur 17, après avoir été identifié, par exemple par introduction d'une carte à puce, par envoi d'un code par exemple à l'aide du boîtier de télécommande 16 après une commande 30 ou par identification implicite par le numéro de ligne, effectue un choix sélectif des informations qui apparaissent sur l'écran, puis effectue une validation immédiate

30 par exemple par appui d'une touche du boîtier de commande 16.

Cette information est retournée immédiatement au réseau 24, pour une prise en compte de cette information par un serveur informatique. Ce serveur peut alors par exemple renvoyer une information de prise en compte qui peut être visualisée en surimpression sur l'écran ou qui peut être diffusée de

façon sonore. Un tel serveur peut avantageusement être à la charge du fournisseur de produits.

Le transfert des informations est complètement transparent pour les utilisateurs. Seule l'utilisation d'un moyen de saisie 16 est nécessaire
5 comme par exemple un microphone ou un boîtier de télécommande.

Le système de l'invention permet de valider une transaction. Il y a tout d'abord identification de l'utilisateur, puis validation d'une commande et enfin confirmation de cette commande.

Le téléviseur selon l'invention, peut être identifié par un numéro
10 de code spécifique interne unique.

Comme représenté sur la figure 2, le système selon l'invention, comprend :

- un module de codage et/ou décodage, compression et/ou décompression 35 d'informations télévisuelles numériques qui sont envoyées sur
15 l'écran et/ou vers un haut-parleur recevant le signal analogique ou numérique de réception 25 au travers d'une interface 36, la décompression pouvant être pratiquée à partir de tous les formats existants (audio, vidéo, et données informatiques) ;
- un module 37 d'identification de l'utilisateur ;
- 20 - un module 38 de validation d'une commande en liaison avec le moyen de commande 16 à la disposition de l'utilisateur 17 ;
- un ou plusieurs module(s) d'émission-réception d'informations analogiques ou numériques (image, son, texte...) vers ou en provenance du réseau 24 numérique ou analogique permettant entre autres la prise en compte
25 d'une commande et le renvoi d'un signal d'accusé de réception et des données ;
- éventuellement un module d'interface 39 connecté au moins à une caméra 40 et à au moins un microphone 41 ;
- une unité 42 de traitement de ces différents modules, cette unité de traitement étant reliée à une mémoire 43.

30 La mémoire 43, volatile ou non, est prévue pour stocker notamment les "macro-routines", les données (image, son). Elle est prévue pour que sa capacité puisse être augmentée selon les différents besoins des utilisateurs.

Le terme "mémoire" utilisé ici est très générique : dans le cas
35 où le volume serait important, l'extension de cette mémoire peut être un disque

fonctionnant en écriture-lecture. L'utilisateur peut, par exemple, stocker dans cette mémoire un lot de "morceaux choisis" par lui et qui peuvent être utilisés à tout moment, voire même lors de la phase d'allumage ou d'initialisation de la télévision. Elle permet, en outre, une utilisation de type "bloc-note".

5 Le système de l'invention est en liaison avec le réseau 24 au travers d'un ou plusieurs modules de communication 44 (émission, réception).

Le système de l'invention est connecté à différents périphériques 20 traditionnels non intelligents (saisie, restitution), et à un réseau informatique local 27, au travers d'un module d'entrée-sortie 45. Ces
10 périphériques peuvent être par exemple une imprimante, un crayon optique, un lecteur code-barres.

Le ou les modules 35 de codage et/ou décodage, compression et/ou décompression des informations télévisuelles numériques permettent de décompresser et/ou de décoder lesdites informations numériques émises par
15 une chaîne de télévision publique ou dans un réseau de télévision privée, et reçues au travers du module interface 36.

Un moyen très simple mais très performant de cryptage 46 est associé au système de compression-décompression. Ce moyen peut permettre la confidentialité de toutes les données reçues ou émises par l'utilisateur ou par
20 le fournisseur.

Le système de l'invention comprend de plus un lecteur - ou lecteur/enregistreur de CD-ROM 12. Ces CD-ROM peuvent être de différents types : CDI, CDP, vidéo CD, audio CD... Un CD-ROM permet en effet de mémoriser au moins plusieurs centaines de mégaoctets. Ce peut être, par
25 exemple, tout l'électroménager en France, ou le catalogue d'une société de vente à distance, etc.

Les applications du système de l'invention deviennent alors innombrables. On peut ainsi avoir les applications suivantes.

Le système de l'invention permet de lire un tel CD-ROM et
30 d'effectuer un achat qui est répercuté vers le serveur informatique correspondant, le CD-ROM ayant en mémoire l'adresse réseau où l'information et le retour doivent être véhiculés ainsi que le protocole transactionnel associé, avec ou sans cryptage.

Le système de l'invention permet également d'utiliser un CD-ROM de jeux et/ou de réaliser un branchement direct sur un organisme de jeux officiel.

Par exemple, un utilisateur peut jouer à partir de jeux en place
5 sur le CD-ROM, mais toutes les transactions seraient effectuées directement avec un organisme officiel. On note que grâce à l'invention, plusieurs utilisateurs peuvent jouer ensemble. Seules les transactions seraient réalisées et validées par l'organisme officiel.

Dans le domaine du tourisme le système de l'invention permet,
10 par l'utilisation ou non d'un CD-ROM mémorisant le catalogue d'une agence de voyage, de visualiser par exemple les conditions climatiques, des vues photographiques de la région, de l'hôtel, de la chambre, les conditions de prix, les moyens de transport.... et alors de permettre la commande d'un billet d'avion, une réservation de chambre....

15

Dans une application avantageuse le système de l'invention peut être utilisé pour la prise en compte d'une commande dans un système de téléachat.

En effet, jusqu'à présent une opération de téléachat se déroule
20 de la façon suivante. Lorsqu'un utilisateur, en train de regarder une émission de télévision, par exemple sur une chaîne publique, voit apparaître sur l'écran de son poste de télévision un objet, proposé à la vente, qui l'intéresse, il doit téléphoner à un numéro donné pour contacter une opératrice et réserver ainsi l'objet considéré. Une telle façon de procéder comporte un certain nombre
25 d'aléas dus notamment au délai entre la décision d'achat et la communication effective avec l'opératrice, avec éventuellement la possibilité "d'arriver" trop tard, l'objet considéré étant déjà réservé.

L'invention permet le fonctionnement d'un système de téléachat dans lequel l'utilisateur, dès lors que sa décision d'achat est prise, peut valider
30 immédiatement celui-ci, à l'aide du moyen de commande.

Le système de l'invention permet donc la visualisation sur l'écran d'une émission de vente à distance ou non avec présentation d'objets à vendre. Ce peut être aussi des émissions de publicité traditionnelles. L'utilisateur
17, dès qu'il repère un objet 50, dont il désire faire l'acquisition, agit sur le moyen

de commande. Ce moyen envoie alors un signal qui permet d'effectuer la transaction.

Si le module d'identification a été préalablement activé par le bon code, par exemple par lecture d'une carte électronique 51, le signal de commande est alors envoyé immédiatement vers le réseau de télétraitement via le ou les module(s) d'émission-réception.

Le moyen de commande 16 utilisé avec le système de l'invention peut être du type représenté sur la figure 3 avec une télécommande 53 par exemple de type infrarouge. Il peut comprendre les touches suivantes :

- "menu" (54) : permettant un choix par exemple après introduction d'un CD-ROM ;
- "d'accord" (55), "pas d'accord" (56) : pour répondre par exemple à un sondage ;
- touches clavier classiques 1 à 9, * et # (57) ;
- "connexion" (58) pour se connecter au réseau numérique ;
- "compose" (59) : pour composer un numéro d'abonné ;
- touches d'avance, retour, pause : , >>, <<, ■, " (60) ;
- "aide" (61) : pour demander une aide ;
- "ID code" (62) : pour entrer son numéro d'identification ;
- "question" (63) : pour poser une question au serveur ;
- "quantité" (64) : correspondant au nombre d'articles commandés ;
- "bon pour commande" (65) : qui est la validation d'une commande.

25

Pour étudier le transfert d'information dans le réseau 24 d'aller et/ou de retour d'informations numérique ou analogique, on considère à titre d'exemple un réseau de téléachat. Dans ce réseau le signal de commande est reçu par un central ou "frontal" 70, qui permet de ventiler l'information où elle doit aller. Cette information est alors envoyée à un organisme de vente 71. Celui-ci peut vérifier ses stocks (72) par gestion de base de données, contacter la banque 73 de l'utilisateur 17, et envoyer alors un signal au serveur télévisuel 74 qui délivre alors au module de communication du système de l'invention un message comme quoi la commande est prise en compte. Ce message peut alors

30

être restitué en surimpression sur l'organe de visualisation et/ou d'audition, avec impression éventuelle d'un reçu sur l'imprimante 21.

A cet égard, on note que l'organisme "émetteur" peut, inter-activement, sélectionner les images, sons, données, qui vont être envoyées à l'utilisateur en fonction des actions de ce dernier.

Le système de l'invention a un rôle de sécurisation des transactions. On a successivement : une commande par l'utilisateur 17, une certification par le serveur concerné 64, une validation par l'unité de traitement 42. L'unité de traitement 42 permet de vérifier que les codes d'accès sont conformes à la procédure en cours. Si la procédure en cours n'est pas respectée, il n'y a pas validation.

Les réseaux 24 d'aller-retour d'information sont des réseaux par câble, satellite, téléphone, radio, GSM, RNIS, infrason, courants porteurs ou autres....ou tout mixage de ces réseaux, ces réseaux pouvant supporter tout type de protocole : ATM, FDDI, Ethernet, MNP, X_{xx}, CCITT_{xx}, Bell, etc.

Le signal auxiliaire de réception 25 peut être un signal reçu par une télévision au moyen d'une antenne.

Les signaux 24 de réception peuvent être de type signaux télévision reçus par une antenne ou par câble, satellite, téléphone, GSM, radio ou autres...Les signaux 24 d'émission peuvent être de même émis par câble, antenne, satellite, GSM, radio ou autres....

Le système de l'invention choisit son aller et son retour en fonction de sa configuration.

De la même façon qu'il y a eu validation il peut y avoir annulation de l'achat par appui sur une fonction particulière du moyen de commande 16.

L'ensemble 47 tel que représenté sur la figure 2 peut bien évidemment former un boîtier séparé du téléviseur. Il peut alors fonctionner par insertion sur la prise, par exemple de type Péritel ou Scart, d'un téléviseur standard.

Dans un tel exemple de réalisation, le système de l'invention peut fonctionner à partir des réseaux actuels, avec un boîtier selon l'invention branché sur un téléviseur standard. Une ligne téléphonique, un émetteur et/ou récepteur GSM etc. peuvent alors par exemple être branchés directement sur ce boîtier.

Dans une application avantageuse on peut envisager d'utiliser une petite caméra 40, associée à un microphone 41 positionnée de manière amovible ou non, télécommandable ou non, sur le boîtier ou à côté du poste de télévision, et dirigée vers l'utilisateur 17.

Cette variante de l'invention permet alors de faire de la "visiotélévision", c'est-à-dire d'entrer en relation avec un ou plusieurs autres utilisateurs également en possession du système de l'invention et de sa variante, l'image de l'autre ou des autres utilisateurs apparaissant alors sur l'écran du poste de télévision dans des tailles variables. Le débit en question est alors adapté et est fonction de la taille choisie de l'image à envoyer ou à recevoir, optimisant ainsi le débit du transfert des informations ; ceci pourrait être géré techniquement par l'émetteur ou par le ou les récepteurs.

Cette variante permet également de faire de la télésurveillance. L'utilisation d'une telle caméra 40 génère des informations qui passent par le module de compression 39 pour réduire le débit des informations qui sont retournées. Il en est de même pour le microphone.

Le système de l'invention permet également tout transfert d'information entre plusieurs utilisateurs : par exemple des films, des enregistrements, des données.... Il peut alors être associé à un dispositif de cryptage particulièrement sophistiqué, permettant de transmettre en toute confidentialité.

Le système de l'invention, tel que décrit ci-dessus, peut fonctionner avec un processeur de signal numérique (DSP ou "digital signal processor"), qui permet la modification en temps réel d'une information reçue par l'utilisateur. Ce peut être, par exemple, la suppression de la voix et/ou de l'image d'un chanteur avec surimpression d'un son et/ou d'une image choisie par l'utilisateur. On peut également modifier le décor représenté sur l'image.

Un tel système comprenant une entrée microphone, l'utilisateur peut également à volonté régler la tonalité du son pour être "accordé" avec le chanteur.

Ce peut également être le remplacement d'un texte en une certaine langue par sa traduction instantanée, avec possibilité d'enregistrement. On peut donc avoir une traduction simultanée, soit par l'utilisateur lui-même avec

ou sans microphone, ou par un moyen intégré (48) dans le système de l'invention.

Le système de l'invention permet également tout traitement de l'image ; grossissement, rétrécissement, amélioration de la netteté, "zoom",
5 déplacement latéral, effet de flou, traitement des couleurs, morphisme, "chroma-key", ou tout autre traitement vidéo.

Une ergonomie télévisuelle très conviviale est possible avec le système de l'invention qui, au lieu de texte ou analogue peut être remplacé par des images animées ou non, du son, des pictogrammes animés ou non, etc.

REVENDEICATIONS

1. Système de traitement de l'information utilisant la télévision, dans un réseau de type numérique ou analogique, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un moyen (13) d'identification d'un utilisateur, au moins un
5 moyen (44) de raccord mono ou bidirectionnel à des systèmes informatiques, et au moins un moyen de décompression et/ou compression (35).

2. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un moyen (16, 38) de saisie instantanée.

3. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il
10 comprend un lecteur et/ou enregistreur (12) de disque optique de type CD-ROM.

4. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend un moyen (16) de commande à distance.

5. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend :

15 - un module (35) de codage et/ou décodage, compression et/ou décompression d'informations numériques ;

- un module (37) d'identification de l'utilisateur ;

- un module (38) de validation d'une commande en liaison avec un moyen de commande (16) à la disposition d'un utilisateur (17) ;

20 - un module (44) de réception d'informations en provenance d'un réseau analogique ou numérique (24) permettant entre autres le renvoi d'un signal d'accusé de réception, et/ou un module (44) d'émission d'informations vers un réseau analogique ou numérique (24) permettant entre autres la prise en compte d'une commande ;

25 - une unité (42) de traitement de ces différents modules associée ou non à une mémoire.

6. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend un boîtier séparé comprenant :

30 - un module (35) de codage et/ou décodage, compression et/ou décompression d'informations numériques ;

- un module (37) d'identification de l'utilisateur ;

- un module (38) de validation d'une commande en liaison avec un boîtier de commande (16) à la disposition d'un utilisateur (17) ;

35 - un module (44) de réception d'informations en provenance d'un réseau analogique ou numérique (24) permettant entre autres le renvoi d'un

signal d'accusé de réception, et/ou un module (44) d'émission d'informations vers un réseau analogique ou numérique (24) permettant entre autres la prise en compte d'une commande ;

- une unité (42) de traitement de ces différents modules associée ou non à une mémoire.

7. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte un module d'entrée-sortie (45) apte être connecté à un ou plusieurs périphériques non intelligents (20).

- 8. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend un module d'entrée-sortie (45) apte à être connecté à un réseau informatique local (27).

9. Système selon la revendication 8, caractérisé en ce que ce réseau informatique local comprend un ordinateur personnel servant de stockage des informations émises ou reçues par la télévision.

- 10. Système selon la revendication 9, caractérisé en ce que la télévision et l'ordinateur forment une télévision "intelligente".

11. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que le téléviseur est identifié par un numéro de code spécifique interne unique.

- 12. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen d'identification est un module de lecture d'une carte électronique (51).

13. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen d'identification est un moyen vocal.

- 14. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen d'identification est un module de réception d'un code qui peut être émis par un boîtier de commande à distance (16).

15. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend au moins une caméra (40), associée à au moins un microphone (41), permettant de renvoyer une image et/ou un son choisis par l'utilisateur.

- 16. Système selon la revendication 15, caractérisé en ce que le microphone et la caméra sont pilotables à distance.

- 17. Système selon la revendication 15, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de traitement en temps réel de l'image et du son permettant d'effectuer des modifications telles que la suppression de tout ou composante de l'image et/ou du son et/ou des données par modification de cette composante et/ou par substitution par d'autres composantes.

18. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend un moyen de chargement de "macro-routines" téléchargeables.

19. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend une unité de traitement (42) qui permet de :

- 5 - gérer toutes les transactions,
 - router les messages en provenance d'au moins un émetteur,
 - trier les messages que l'utilisateur envoie,
 - renvoyer les messages dans la direction voulue.

20. Système selon la revendication 18, caractérisé en ce que
10 les "macro-routines" téléchargeables peuvent influencer sur les paramètres dépendant de l'unité de traitement tels que définis dans la revendication 19.

21. Système selon la revendication 16, caractérisé en ce qu'il comprend une mémoire associée à l'unité de traitement, et éventuellement un disque fonctionnant en écriture-lecture, permettant une extension de la mémoire.

15 22. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un moyen de cryptage (46), associé au moyen de décompression et/ou compression.

23. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un module électronique de traduction (48).

20 24. Système selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est utilisé dans une application de téléachat.

25. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 23, caractérisé en ce qu'il est utilisé dans une application de sondage.

26. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 23, caractérisé en ce qu'il est utilisé dans une application de conférence interactive.

27. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 23, caractérisé en ce qu'il est utilisé dans une application de moyen de jeu interactif avec ou sans utilisation d'argent, relié à un organisme officiel de validation.

28. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 23, caractérisé en ce qu'il est utilisé dans toute application demandant une validation absolue avec identification de l'utilisateur ou du fournisseur ou du système de validation.

29. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 23, caractérisé en ce qu'il est utilisé dans une application de télésurveillance.

30. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 23, caractérisé en ce qu'il est utilisé dans une application de traduction simultanée.

5

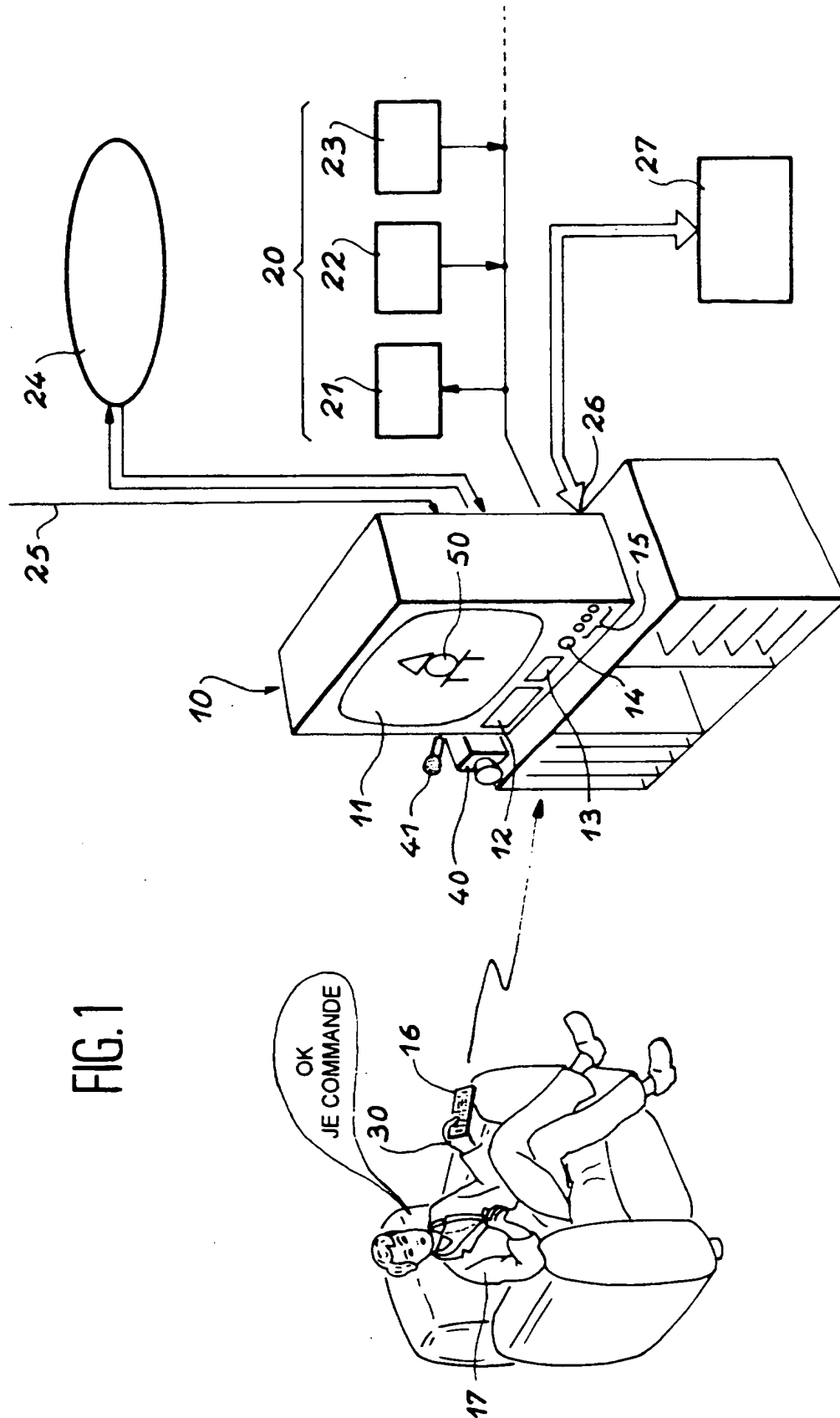
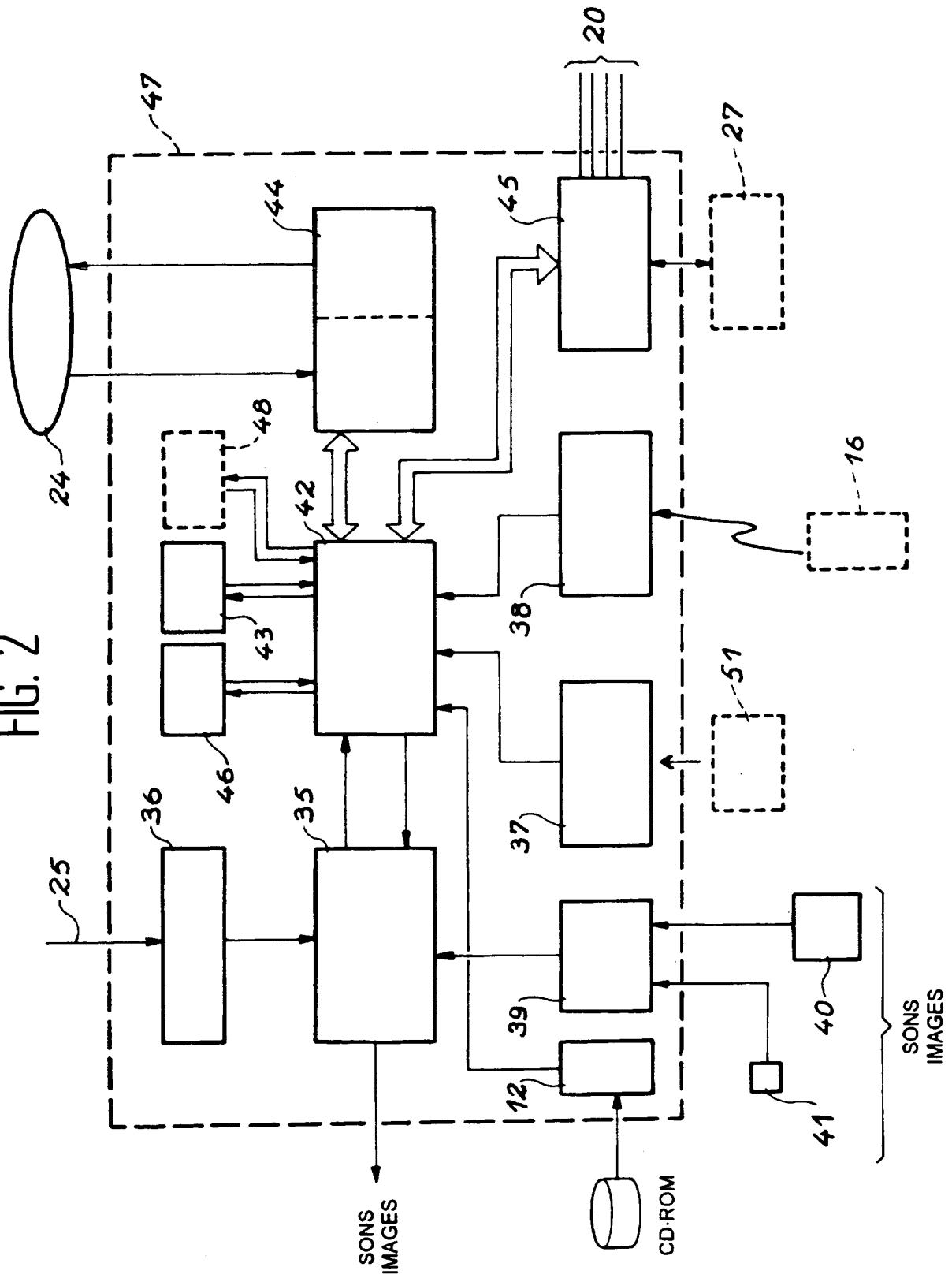
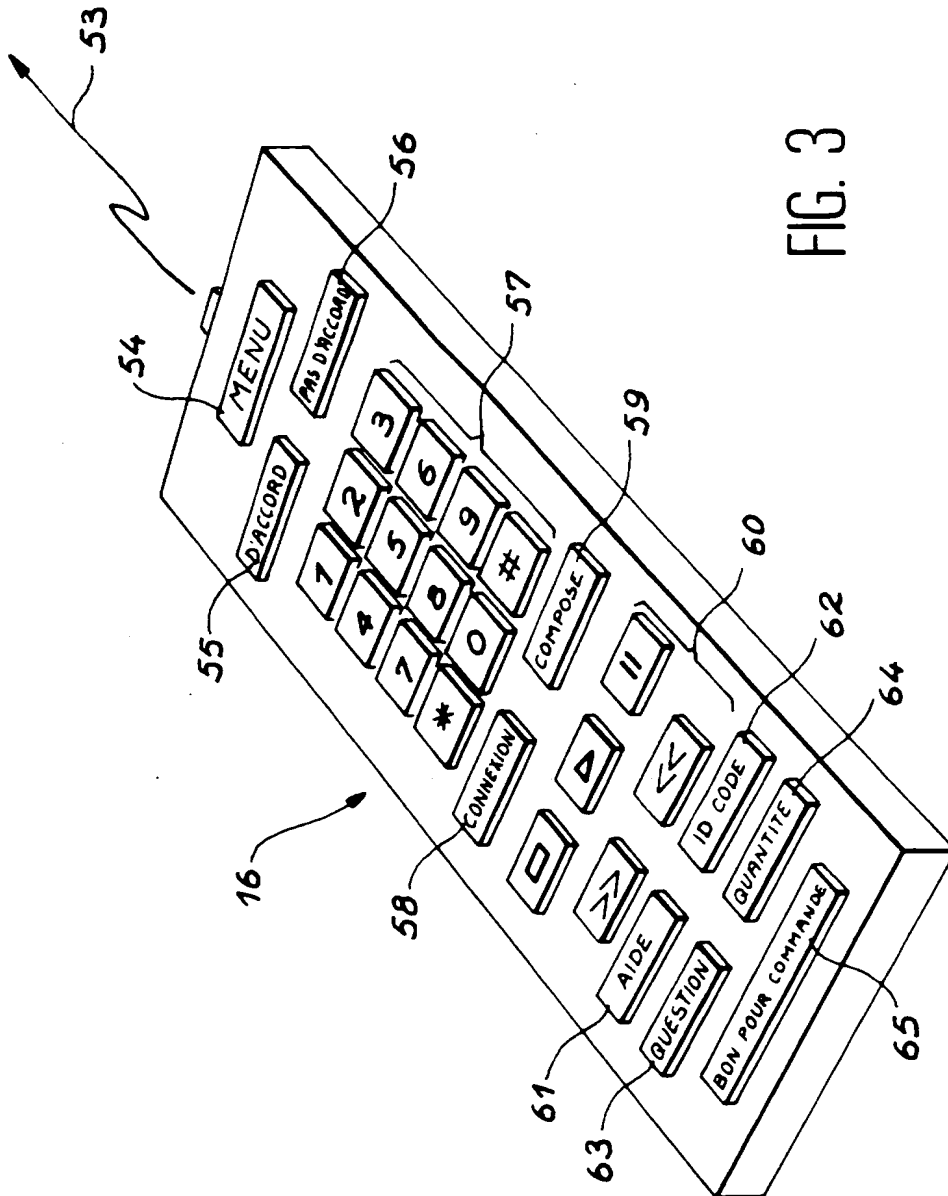


FIG. 1

FIG. 2





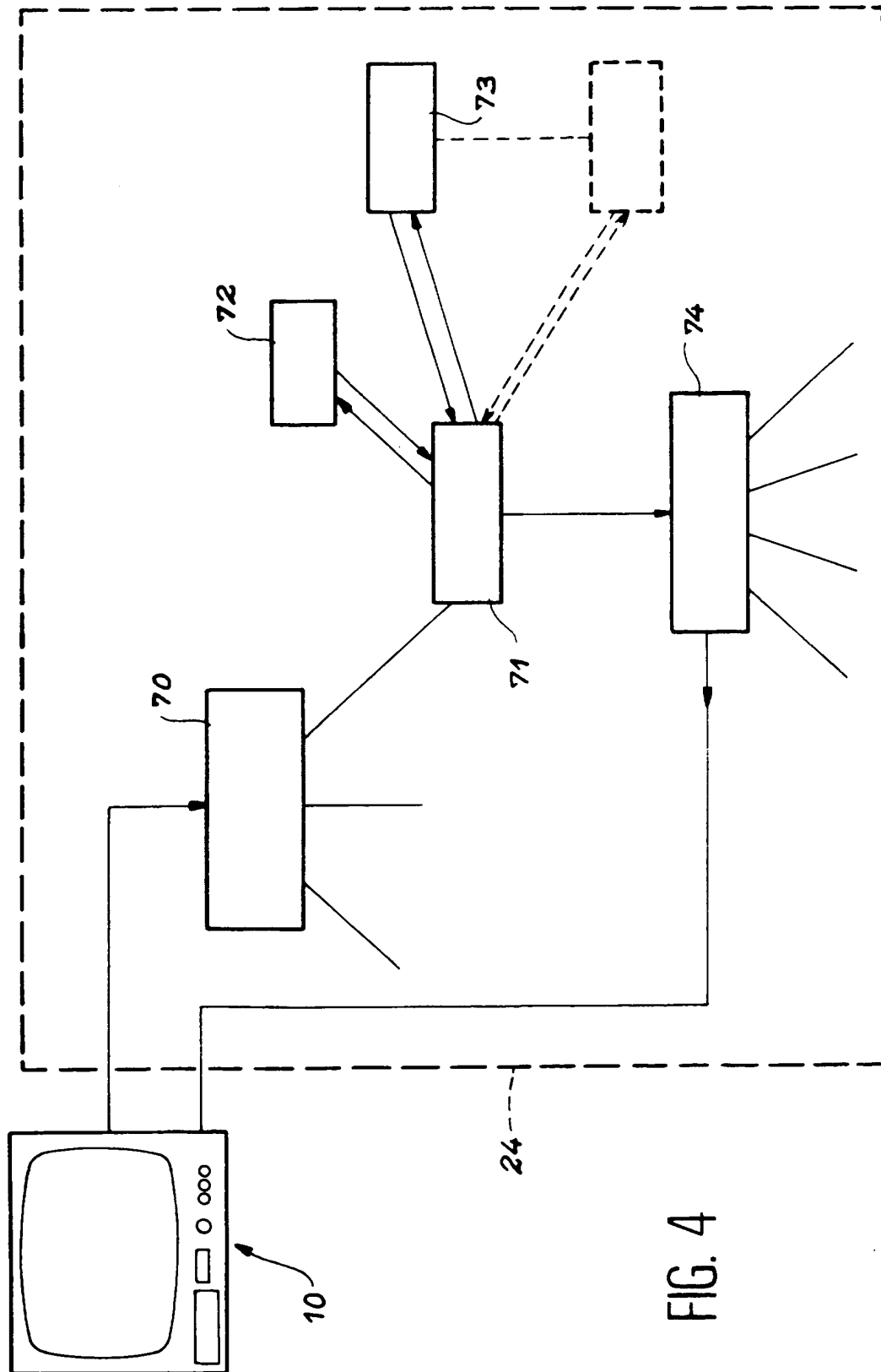


FIG. 4

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLERAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIREétabli sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la rechercheFA 509984
FR 9413469

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	EP-A-0 477 786 (INTELETEXT SYSTEMS INC) 1 Avril 1992 * le document en entier * * colonne 21, ligne 51 - colonne 22, ligne 3 *	1-30
A	US-A-4 829 558 (WELSH RUSSELL J) 9 Mai 1989 * le document en entier *	1-30
A	WO-A-93 15466 (RAYCHEM CORP) 5 Août 1993 * le document en entier *	1-30
A	US-A-4 860 123 (MCCALLEY KARL W ET AL) 22 Août 1989 * colonne 1, ligne 40 - ligne 51 *	1
A	GB-A-2 244 896 (POWELL DAVID JOHN) 11 Décembre 1991 * le document en entier *	1
A	US-A-5 359 367 (STOCKILL TREVOR R) 25 Octobre 1994 * le document en entier *	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL-6)
		G06F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
19 Juillet 1995		Suendermann, R
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		
I : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande I : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		

EPO FORM 130 (01/92) (P04C13)

THIS PAGE BLANK (USPTO)